

TEMA 1:

INSTRUMENTOS Y MATERIALES SENCILLOS PARA LA REALIZACIÓN DE TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

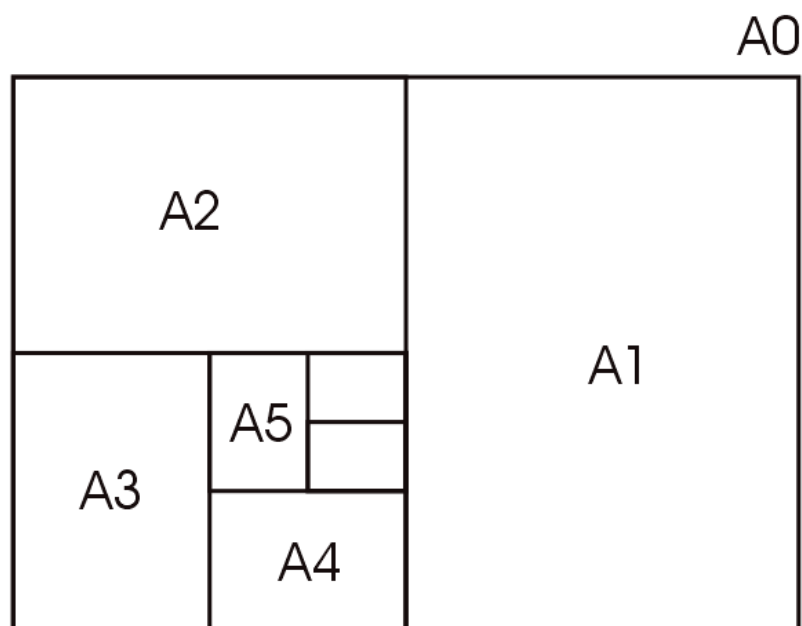
1. EL PAPEL.

Es el soporte sobre el que se dibuja. Se hace con la pasta de materiales muy diversos: trapos seleccionados, madera, celulosa procedente de vegetales, etc. Estas materias se trituran y luego se blanquean con productos cáusticos, que son sustancias que queman o corren los tejidos orgánicos. Por último, mediante procesos especiales, se secan y se endurecen.

El papel para dibujo debe tener cierta rigidez y una superficie uniforme, permitir un fácil trazado a lápiz y a tinta, y no dejar huella al borrar.

El formato inicial del papel es el denominado DIN A0. A partir de él, y con sucesivas divisiones a la mitad, se obtienen los demás formatos de tamaños inferiores.

Los formatos de papel más utilizados son:



	Medidas (mm)
A0	841 x 1189
A1	594 x 841
A2	420 x 594
A3	420 x 297
A4	297 x 210
A5	210 x 148

2. INSTRUMENTOS GRÁFICOS.

El lápiz de grafito.



Se fabrica generalmente con madera de cedro y mina de grafito.

Existen diferentes durezas de grafito que se indican mediante distintas letras y números.

B (*black*) = negro

F (*firm*) = intermedio

H (*hard*) = duro

Los números nos informan del grado de dureza.

Para la mayoría de los dibujos se recomienda la dureza **HB**.

ESCALA DE DUREZA DE LAS MINAS					
Muy blando	6B	Para dibujos a mano alzada y esbozos			
	5B				
	4B		Para dibujos geométricos y trazados técnicos		
Blando	3B				
	2B				
Normal	B				
	HB				
	F				
Medio	H				
	2H				
Duro	3H				
	4H				
	5H				
	6H				
Muy duro	7H			Uso en superficies duras y/o rugosas	
	8H				
	9H				

El portaminas.



Presenta la ventaja, respecto a los lápices de madera, de que no necesita afilado. Las minas de grafito tienen diferentes grosores, comprendidos entre 0.3 mm y 2 mm de diámetro. El más utilizado es el de 0.5.

3. LA GOMA DE BORRAR.



La finalidad de la goma de borrar es eliminar los trazos incorrectos o sobrantes. Existen gomas adecuadas a la dureza del lápiz, es decir, que son más duras cuando más lo es él.

4. EL COMPÁS.

Este instrumento de dibujo se utiliza para trazar arcos y circunferencias.

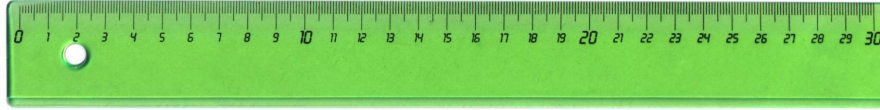


5. ÚTILES PARA EL TRAZADO DE RECTAS.

La regla graduada.

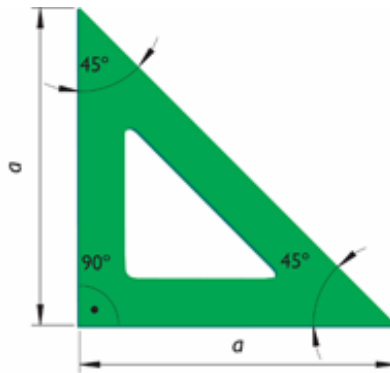
Se utiliza para trazar rectas y para medir.

La longitud de la regla oscila entre los 20 y los 100 cm.



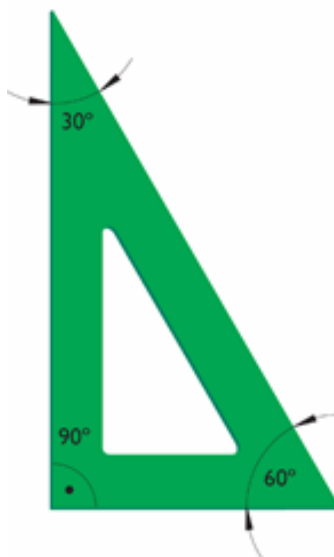
La escuadra.

Tiene forma de triángulo rectángulo isósceles. Los catetos forman entre sí un ángulo de 90° y la hipotenusa forma 45° con los catetos.



El cartabón.

Tiene forma de triángulo rectángulo escaleno. Su cateto menor es igual a la mitad de su hipotenusa. Los catetos forman entre sí un ángulo de 90° . La hipotenusa forma con uno de los catetos un ángulo de 60° y con el otro uno de 30° .



La longitud de la hipotenusa de la escuadra es igual a la longitud del cateto mayor del cartabón.